



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MJSP - POLÍCIA FEDERAL  
NÚCLEO DE PASSAPORTES - DPF/RPO/SP

**ANEXO B**  
**REQUISITOS DE INFORMÁTICA**

**1. ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS**

**1.1. DETALHAMENTO DOS EQUIPAMENTOS**

1.1.1. Para o adequado funcionamento do novo PEP são necessários os seguintes equipamentos:

- a. Roteador;
- b. Switch de Acesso;
- c. Rack;
- d. Nobreaks de 1,5KVA e de 6KVA;
- e. Estabilizadores de 2,0KVA
- f. Desktops;
- g. Monitores de vídeo;
- h. Impressoras;
- i. Máquinas fotográficas; e,
- j. Coletores biométricos de impressão digital.

1.1.2. Para fins desse edital, são considerados:

1.1.2.1. **Rack:** equipamento necessário para acondicionar o Roteador e o Switch de maneira a preservar-lhes a integridade e o correto funcionamento.

1.1.2.2. **Switch de Acesso:** equipamento responsável por receber os sinais de dados provenientes do Roteador e distribuí-lo aos computadores e impressoras em rede, de modo que possam ser usados de maneira interconectada.

1.1.2.3. **Nobreak de 6KVA:** equipamento necessário para manter em funcionamento o Switch pelo prazo de 15 minutos em caso de queda de energia, de modo a proporcionar o encerramento dos atendimentos já iniciados, mitigando o risco de perda de dados.

1.1.2.4. **Nobreak de 1,5KVA:** equipamento necessário para manter em funcionamento os desktops, monitores de vídeo, máquinas fotográficas e coletores biométricos de impressão digital, também necessários para que não haja perda de dados por queda de energia.

1.1.2.5. **Estabilizador de 2,0KVA:** equipamento necessário para estabilizar a tensão da rede elétrica e oferecer uma proteção aos equipamentos em funcionamento contra sobretensão, subtensão e transientes.

1.1.2.6. Observação\*: ambos os Nobreaks e os Estabilizadores atuam para prevenir dano aos equipamentos elétricos a eles conectados, já que os protegem dos problemas causados por oscilações na rede elétrica.

1.1.3. Os itens **f, g, h, i e j** (desktops, monitores de vídeo, impressoras, máquinas fotográficas, coletores biométricos de impressão digital) serão disponibilizados pela Polícia Federal. O item **a** (Roteador) será fornecido pela EMBRATEL (ou por outra empresa provedora de solução de rede corporativa contratada pela Polícia Federal em caso de procedimento licitatório futuro). Os itens **b, c, d e e** serão fornecidos pelo contratado, devendo ser equipamentos novos e sem uso anterior, podendo tais equipamentos serem mantidos nas renovações do contrato, até o limite de 60 (sessenta) meses, somente no caso de tais equipamentos ainda manterem as características técnicas e o desempenho similar ao equipamento novo.

## 1.2. DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS QUE DEVERÃO SER FORNECIDOS PELO CONTRATADO

1.2.1. **SWITCH DE ACESSO: MODELO DE REFERÊNCIA – BROCADE RUCKUS ICX7150-48P-4X1G 10/100/1000 PoE+ ports, 2x1G RJ45 uplink-ports, 4x1G SFP uplink ports upgradable to up to 4x10G SFP+ with license. 370W PoE budget. L3 com ICX-7150-SVL-RMT-5 ESSENTIAL REMOTE SUPPORT, ICX7150-24p, 48p & C12P (garantia oferecida pelo fabricante).**

### 1.2.1.1. Características Gerais:

- a. Comutador Ethernet com no mínimo 48 (quarenta e oito) portas de acesso Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base TX, PoE+, “auto-sensing”, auto negociáveis, simultaneamente ativas e com conector RJ-45.
- b. Deve possuir pelo menos 4 (quatro) portas de uplink com conector SFP, para suporte a uplinks flexíveis. Cada porta deve suportar, no mínimo, transceivers nos seguintes padrões: 1000BASE-T e 1000BASE-SX.
- c. As portas descritas no item "b" não pode desativar nenhuma das 48 portas especificadas no item "a".
- d. Deve implementar PoE+ IEEE 802.3at nas portas 10/100/1000, disponibilizando, no mínimo, 370W de potência em pelo menos 12 portas de forma simultânea.
- e. Possuir capacidade de processamento de pelo menos 77 milhões de PPS (setenta e sete milhões de pacotes por segundo) em camada 2.
- f. Deve possuir latência máxima de 5µs.
- g. Deve possuir servidor DHCP, capaz de suportar, pelos menos, a atribuição de endereço IPv4.
- h. Suportar o encaminhamento de “jumbo frames” nas portas Gigabit Ethernet do switch (frames de até 9018 bytes).
- i. Possuir uma matriz de comutação em camada 2 com pelo menos 52 (cinquenta e dois) Gbps, full-duplex e non-blocking, ou seja, 104 (cento e quatro) Gbps, entrando e saindo simultaneamente.
- j. Possuir LEDs, por porta, que indiquem a integridade, a atividade e a velocidade de conexão do link.
- k. Documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento. Esta documentação poderá ser fornecida em formato físico ou formato digital, podendo ser em inglês ou português.
  1. As interfaces devem obedecer às normas técnicas IEEE802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000Base-T), IEEE 802.3z (1000Base-SX).
- m. Ser fornecido com configuração de CPU e memória (RAM e Flash) suficiente para implementação de todas as funcionalidades descritas neste termo de referência.

n. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades requeridas.

**1.2.1.2. Possuir fonte de alimentação com as seguintes características:**

- a. Interna ao equipamento.
- b. Mínimo de 370W para alimentação PoE+, além da energia necessária para funcionamento do switch.
- c. Chaveada ou com ajuste automático de tensão entre 100 a 230 volts.
- d. Frequência de 60 Hz e temperatura de operação normal em temperaturas de 0°C até 40°C.
- e. Instalável em bastidor padrão de 19”, sendo que deverão ser fornecidos os respectivos Kit’s de fixação.
- f. Cabos de energia elétrica (NBR14.136).

**1.2.1.3. Switching:**

- a. Implementar LAN Virtual (VLAN) baseada em portas, conforme padrão IEEE 802.1Q.
- b. Permitir a criação de, no mínimo, 512 VLANs ativas simultaneamente baseadas em portas, com suporte a no mínimo 4000 VLANs IDs.
- c. Possuir capacidade para no mínimo 16000 (dezesesseis mil) endereços MAC.

**1.2.1.4. Qualidade de Serviço (“QoS”):**

- a. Implementar classificação, marcação e priorização de tráfego baseada nos valores de classe de serviço do frame ethernet (IEEE 802.1p CoS).
- b. Implementar pelo menos 8 (oito) filas de saída por porta.
- c. Implementar classificação de tráfego baseada em endereço IP de origem/destino, portas TCP e UDP de origem e destino.
- d. Deve implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN) ou através de LLDP.
- e. Deve implementar rate-limiting.

**1.2.1.5. "Spanning Tree":**

- a. Implementar o padrão IEEE 802.1d (“Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 16 (dezesesseis) instâncias simultâneas.
- b. Implementar o padrão IEEE 802.1s (“Multiple Spanning Tree”), com suporte a no mínimo 16 (dezesesseis) instâncias simultâneas.
- c. Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataque do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2.
- d. Implementar IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP).

**1.2.1.6. Roteamento**

- a. Implementar roteamento estático IPV4 e IPV6.
- b. Deve suportar no mínimo 32 rotas estáticas.
- c. Suportar OSPFv2 e OSPFv3
- d. Implementar IGMP Snooping.
- e. Implementar DHCP Snooping.

f. Implementar em todas as interfaces do switch o protocolo MLD (Multicast Listener Discovery) Snooping.

#### 1.2.1.7. **Segurança**

- a. Deve implementar autenticação 802.1x
- b. Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN).
- c. Implementar listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, portas TCP e UDP de origem e destino, endereços MAC de origem e destino.
- d. Implementar associação automática de VLAN da porta do switch através da qual o usuário requisitou acesso à rede (VLAN Assignment).
- e. Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas “isoladas” e portas “promíscuas”, onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas promíscuas de uma dada VLAN.
- f. Possuir controle de broadcast e multicast.
- g. Implementar TACACS+.

#### 1.2.1.8. **Gerenciamento:**

- a. Deve implementar SNMP (v1, v2 e v3).
- b. Possuir uma interface de gerenciamento baseada em WEB (HTTP) que permita aos usuários configurar e gerenciar switches através de um browser padrão, implementar o protocolo HTTPS para gerenciamento gráfico seguro do equipamento.
- c. Implementar LLDP.
- d. Implementar o protocolo NTP (Network Time Protocol) ou SNTP (Simple Network Time Protocol).
- e. Implementar TFTP ou FTP.
- f. Cabos lógicos de gerenciamento/console, com conexão USB para utilização com os notebooks da Polícia Federal.
- g. Deve implementar tecnologia para monitoramento de tráfego como, por exemplo: IPFIX (RFC 7011), Netflow (RFC 3954), Netflow Lite, sFlow (RFC 3176), Jflow, NetStream entre outros; garantindo alta visibilidade do tráfego de rede. A ativação dessa ferramenta não poderá alterar o desempenho do switch.
- h. Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando. O conector deve ser RJ-45 ou padrão RS-232. (Os cabos e eventuais adaptadores USB necessários para acesso à porta de console devem ser fornecidos).

#### 1.2.2. **RACK: MODELO DE REFERÊNCIA - APC AR3100 NetShelter SX 42U 600mm Wide x 1070mm Deep Enclosure**

##### 1.2.2.1. **Características Gerais:**

- a. Estrutura básica monobloco, composta de bases inferior e superior, e colunas verticais em aço soldado e eletrozincado, com espessura mínima de 1,5 mm;
- b. Perfis 19”(dezenove polegadas) em aço eletrozincado, perfurados, reguláveis na profundidade.
- c. Longarinas de sustentação;
- d. Tampas laterais removíveis em aço 1,0 mm, totalmente aletadas, com fecho rápido;
- e. Tampa superior em aço 1,0 mm com flange para entrada de cabos;
- f. Porta traseira Bi-partida em aço perfurado com dobradiças desmontáveis sem a necessidade de ferramentas, com abertura 180º graus (mesmo acoplado) e fecho escamoteável c/ chave Tampa traseira removível em aço de 1,0 mm, totalmente aletada para ventilação natural, com fecho rápido;

- g. Porta frontal em aço com dobradiças desmontáveis sem a necessidade de ferramentas, com abertura 180 graus e fecho escamoteável com chave;
- h. Portas com, no mínimo, 80% de perfuração;
- i. Base soleira com passagem de cabos (as passagens devem ter tampas cegas);
- j. Pés niveladores com rodas e variação até 25 mm;
- k. Profundidade externa mínima de 1000 mm;
- l. De acordo com a Norma DIN 41494 e IEC 297;
- m. Altura interna útil de 42U.

#### 1.2.2.2. **Acessórios**

- a. Kit de montagem para perfil de aço (parafuso, porca e arruela);
- b. Bandeja fixa, com ventilação, em aço 1,2 mm e carga admissível de 50 kg;
- c. 2 (duas) Calhas de tomadas, cada uma com 12 tomadas 2P+T, 250 VAC, 15 A, com cabo flexível PP 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> de 3 m de comprimento, com plug.

#### 1.2.3. **NOBREAK 1,5KVA (PARA DESKTOPS): MODELO DE REFERÊNCIA – NO-BREAK SMS NET 4+ EXPERT 1500VA BIVOLT AUTOMÁTICO ou APC BZ1500PBI-BR BACK-UPS 1500VA BIVOLT AUTOMÁTICO**

##### 1.2.3.1. **Características de Entrada**

- a. Potência Nominal 1500VA;
- b. Potência Real 825W;
- c. Tensão de entrada: 115-127V / 220V – Bivolt Automático;
- d. Possuir Função TRUE RMS;
- e. Tipo de conexão de entrada NBR 14136;
- f. Botão liga/desliga temporizado;
- g. Deve ser Interativo - regulação ON-LINE.

##### 1.2.3.2. **Características de Saída**

- a. Tensão de saída 115V;
- b. Frequência de saída 60hz +/- 3hz;
- c. Possuir no mínimo 5 tomadas;
- d. Possuir forma de onda senoidal por aproximação retangular PWM - controle de largura e amplitude;
- e. Proteção com filtro de linha;
- f. Eficiência em carga total de 92% (para operação rede) e 85% (para operação bateria).

##### 1.2.3.3. **Características Gerais**

- a. Concentrar-se em um único case de no máximo 20 kg;
- b. Suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C a 40°C e umidade relativa de 10% a 90% sem condensação;

- c. Nível de ruído menor ou igual a 60 DBa a um metro do equipamento;
- d. Possuir no mínimo 2 baterias internas 12Vdc x 7Ah;
- e. Possuir estabilizador interno com no mínimo 3 estágios de regulação;
- f. Possuir filtro de linha interno;
- g. Rendimento mínimo: 92% (para operação rede) e 85% (para operação bateria);
- h. Tempo de transferência inversor: < 0,8 ms;
- i. Ao ligar, executar Auto Teste em seus circuitos internos, inclusive baterias;
- j. Possuir carregador para baterias com níveis muito baixos de carga;
- k. Possuir recarga automática das baterias mesmo com o no-break desligado;
- l. Possuir conector para expansão de autonomia;
- m. Possuir inversor sincronizado com a rede (sistema PLL);
- n. Possuir capacidade para permitir ser ligado na ausência de rede elétrica (partida a frio);
- o. Possuir leds que indicam as condições do no-break: modo rede, modo inversor/bateria, final de autonomia, subtensão, sobretensão, baterias em carga etc.;
- p. Possuir saída para comunicação inteligente: USB (acompanha cabo);
- q. Proteção contra sub/sobretensão da rede elétrica, surtos e picos de tensão, curto-circuito no inversor, sobreaquecimento no inversor e transformador, descargas elétricas via linha telefônica e descarga total das baterias;
- r. Possuir circuito desmagnetizador;
- s. Não deverá causar interferências em ativos de rede, ou rede de dados situados a uma distância maior que 1 metro do equipamento;
- t. Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva ou possuir minidisjuntor/fusível rearmável evitando a necessidade de troca de fusíveis;
- u. Entrada Inteligente USB. Deve acompanhar cabo para uso da porta USB..

#### 1.2.3.4. **Software de Gerenciamento**

- a. Deverá possuir software que permita o monitoramento das funções do no-break;
- b. Deverá ser compatível com Windows e Linux
- c. Deverá enviar mensagens de log do no-break para e-mail;
- d. Deverá permitir o gerenciamento no no-break e da qualidade da energia elétrica;
- e. O programa de gerenciamento deverá permitir ligar e desligar o computador, inclusive remotamente;
- f. O programa deverá possibilitar o envio de alertas para celular e/ou email;
- g. O gerenciamento via software do no-break deverá permitir ser compartilhado entre pontos de acesso a serem definidos pelo órgão e fornecer o status de múltiplos nobreaks simultaneamente e armazenados de modo seguro em site vinculado ao fornecedor do nobreak, com proteção através de login e senha de domínio de um ou mais técnicos responsáveis pelo gerenciamento do sistema de energia dentro do órgão onde o no-break será instalado.

#### 1.2.4. **NOBREAK 6KVA (PARA SWITCH, ROTEADOR E SISTEMA DE CFTV): MODELO DE REFERÊNCIA – APC SURT6000XLT (127V/220V) ou APC SURT6000XLI (220V/380V)**

- a. No-break com capacidade mínima de 6kVA/4,2kW;
- b. Tipo on-line de dupla conversão;
- c. Bypass interno manual e automático;

- d. Eficiência em carga total: 90%;
- e. Distorção da Tensão de Saída: inferior a 3%;
- f. Frequência de Saída (sincronizada com rede elétrica): 50/60 Hz +/- 3 Hz ajustável pelo usuário +/- 0.1;
- g. Fator de Crista: 3 : 1;
- h. Forma de onda senoidal;
- i. Frequência de entrada: 50/60 Hz +/- 5 Hz (auto sensing);
- j. Intervalo de tensão de entrada ajustável para as principais operações: 100 - 280V;
- k. Conexões de Saída: 2 com capacidade de 20A e 2 com capacidade para 30<sup>a</sup>;
- l. Proteção contra sobrecarga;
- m. Baterias do tipo “Hot-swappable”;
- n. Bateria selada chumbo-ácido livre de manutenção : a prova de vazamento;
- o. As baterias instaladas devem possibilitar autonomia de, no mínimo 5 minutos em 4200W;
- p. Deve permitir a instalação de banco de baterias para aumento de autonomia;
- q. A recarga das baterias deve utilizar compensação de temperatura através da variação da voltagem de carga de acordo com a temperatura real da bateria, no gabinete;
- r. Com gerenciamento via painel de controle com display de LED com barra gráfica para carga e bateria, indicadores de sistema On-line, Troca de bateria, Sobrecarga e Bypass;
- s. Alarme sonoro distinto, para: pouca bateria e sobrecarga;
- t. Módulo de gerenciamento instalado com as seguintes características:
  - Portas de interface: serial DB-9 RS-232 e Fast-Ethernet (10/100Mbps) RJ45;
  - Suporta os seguintes protocolos: HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL,TCP/IP, Telnet;
  - Autenticação e autorização através de servidor Radius;
  - Três camadas de acesso de usuário;
  - Desligamento e reinicialização de equipamentos conectados;
  - Monitoramento de temperatura e umidade.
- u. Deve armazenar e apresentar as seguintes informações:
  - A temperatura no interior do nobreak;
  - Tensão de entrada e saída;
  - Corrente de entrada e saída;
  - Frequência de entrada;
  - Tensão de entrada no modo de by-pass;
  - Tensão de entrada mínima e máxima durante o último minuto;
  - Carga instalada no nobreak em kVA ou como uma porcentagem da potência disponível em kVA ou Watt;
  - Capacidade disponível da bateria;
  - Porcentagem da capacidade total da bateria;
  - Corrente de saída da bateria;
  - Capacidade de tensão nominal das baterias;

- Capacidade em ampère hora dos gabinetes de bateria;
- Número de baterias instaladas;
- Número de baterias com defeito;
- Desligamento de Emergência (EPO): Sim;
- Proteção conta classe de surto de energia: 480 Joules;
- Atende a normas ambientais RoHS;
- Deve ser incluída tomada modelo NEMA L6-30R ou compatível para conexão do equipamento na rede elétrica.

#### **1.2.5. ESTABILIZADOR 2,0KVA (PARA IMPRESSORAS): MODELO DE REFERÊNCIA – ESTABILIZADOR SMS 2000VA BIVOLT PROGRESSIVE III LASER**

##### **1.2.5.1. Características de Entrada**

- a. Potência Nominal 2000VA;
- b. Potência Real 2000W;
- c. Tensão de entrada: 115-127V / 220V – Bivolt Automático;
- d. Botão liga/desliga que evita ligamentos/ desligamentos acidentais;
- e. Fator de potência mínimo: 1.0;
- f. Cabo de força de entrada padrão NBR 14136.

##### **1.2.5.2. Características de Saída**

- a. Tensão de saída: 115V;
- b. Possuir no mínimo 4 tomadas padrão NBR 14136;
- c. Potência de saída de 2000VA.
- d. Possuir Função TRUE RMS;
- e. Possuir filtro de linha;

##### **1.2.5.3. Características Gerais**

- a. Compatível com impressoras a laser;
- b. Possuir proteção contra surtos de Tensão;
- c. Possuir proteção contra sobrecargas;
- d. Possuir proteção contra Sub e Sobretensão com desligamento e rearme automático;
- e. Possuir proteção contra Sobreaquecimento do transformador;
- f. Possuir proteção contra curto-circuito;
- g. Possuir proteção instantânea contra falhas na rede;
- h. Possuir certificação junto ao INMETRO – Norma NBR 14373 da ABNT;
- i. Possuir microprocessador RISC ou CISC de alta velocidade com memória flash;
- j. Ao ligar, executar Auto Teste em seus circuitos internos;

- k. Possuir leds que indicam a situação da rede elétrica;
- l. Não deverá causar interferências em ativos de rede, ou rede de dados situados a uma distância maior que 1 metro do equipamento;
- m. Porta fusível externo com mínimo de uma unidade reserva ou possuir minidisjuntor/fusível rearmável evitando a necessidade de troca de fusíveis;
- n. Concentrar-se em um único case de no máximo 10 kg;
- o. Suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C a 40°C e umidade relativa de 0% a 90% sem condensação;
- p. Nível de ruído menor ou igual a 60 DBa a um metro do equipamento;

1.3. **As quantidades dos equipamentos mencionados acima deverão ser conforme a tabela abaixo:**

<b>Modelo de PEP</b>	<b>Switch</b>	<b>Rack</b>	<b>Nobreak 1,5KVA (PARA DESKTOPS)</b>	<b>Estabilizador 2,0KVA (PARA IMPRESSORAS)</b>	<b>Nobreak 6KVA (PARA RACK)</b>
A, B OU C	1	1	1 PARA CADA DESKTOP	1 PARA CADA IMPRESSORA	1 PARA RACK

2. **FORNECIMENTO DE LINK PARA TRANSMISSÃO DE DADOS**

2.1. **DETALHAMENTO SOBRE FORNECIMENTO DE LINK PARA A TRANSMISSÃO DE DADOS**

2.1.1. O fornecimento de link para transmissão de dados é essencial ao funcionamento do PEP. Segundo indicação da DISE/CGTI/DTI/PF, para o adequado funcionamento dos sistemas necessários ao desempenho das atividades pretendidas no PEP, cada computador deverá dispor de link que forneça a velocidade de 128Kbps, devendo cada posto ser dimensionado segundo a seguinte tabela:

<b>Modelo de PEP</b>	<b>Computadores (projeto)</b>	<b>Computadores (máximo)</b>	<b>Velocidade do Link</b>
B ou C	10 ou 8	12	2048
A	14	20	4096

2.1.2. A Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal arcará com os custos do referido link para transmissão de dados, fornecido pela operadora que presta serviços à Polícia Federal.

2.1.3. Atualmente tal operadora é a EMBRATEL, sendo que os Gerentes Nacionais de Rede da Polícia Federal, lotados na Divisão de Infraestrutura e Serviços da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação da Diretoria de Tecnologia da Informação e Inovação da Polícia Federal (DISE/CGTI/DTI/PF), em Brasília (DF), são os responsáveis pela solicitação de instalação do Link e pela gerência proativa, e ainda pela interface com a EMBRATEL para os pedidos de suporte técnico relacionados com o link.

2.1.4. Esse link é monitorado pelos gerentes da DISE/CGTI/DTI/PF e pela gerência proativa da EMBRATEL, para que tenha o melhor desempenho possível.

### 3. REQUISITOS

#### 3.1. REQUISITOS TÉCNICOS DE TIC

3.1.1. Todos os equipamentos elétricos instalados nos PEPs necessitarão de pontos de rede elétrica.

3.1.2. Somente as impressoras, desktops, servidores de CFTV, switches e roteadores necessitarão de pontos de rede de dados, assim, o contratado deverá providenciar nas dependências do PEP quantidade adequada de pontos de rede elétrica e de dados, distribuídas da seguinte maneira:

Computador/equipamento	Pontos de rede elétrica - 110V	Pontos de rede de dados
de pré-atendimento	4	2
de confirmação (biometria)	4	2
de entrega de passaporte	3	2
da recepção	2	1
do gestor	3	1
switches	4	Conforme o nº de equipamentos

#### 3.2. REQUISITOS TÉCNICOS DA SALA DE EQUIPAMENTOS DE TIC

3.2.1. A sala técnica de TIC deverá ter espaço físico suficiente para a instalação e posterior manutenção dos equipamentos de TIC listados nos itens **a, b, c, e d** (roteador, switch de acesso, rack, nobreak de 6KVA) bem como também o sistema de CFTV (que deve ser instalado no mesmo rack). Também deverá ter espaço físico suficiente para a eventual instalação de quadro elétrico exclusivo para os equipamentos listados, e equipamento de ar condicionado individualizado para esta sala técnica.

3.2.2. A metragem mínima da sala técnica é de 3,0 m<sup>2</sup>, preferencialmente 1,5m x 2,0m, devendo ter espaço suficiente para movimentação dos técnicos que forem fazer manutenção dos equipamentos.

3.2.3. O espaço físico da sala também deve ser suficiente para retirar e recolocar os equipamentos no rack, sem que haja necessidade de movimentação do rack de um ponto a outro da sala técnica.

3.2.4. O equipamento de ar condicionado da sala técnica deve ser individualizado e exclusivo para a refrigeração destes equipamentos e deverá funcionar ininterruptamente, 24 horas por dia, 7 dias por semana, inclusive nos feriados, recessos e demais períodos de inatividade do PEP.

3.2.5. Recomenda-se, desta forma, a instalação de 2 (dois) aparelhos de ar condicionado, a fim de evitar interrupção no fornecimento de refrigeração aos equipamentos.

3.2.6. O(s) aparelho(s) de ar condicionado não podem ser instalados na sala técnica em posição acima dos demais equipamentos técnicos, do rack e dos possíveis quadros elétricos existentes na sala técnica, a fim de evitar que eventuais vazamentos ou transbordos de água dos condicionadores de ar venham a danificar os equipamentos instalados ou até mesmo causar curto-circuito, explosões e incêndio no PEP.

3.2.7. A potência do(s) aparelho(s) de ar condicionado deve ser dimensionada em função do tamanho da sala técnica e da quantidade de equipamentos instalados nesta sala, de forma a manter a temperatura dentro da sala permanentemente entre 15 e 20° C.

3.2.8. A sala técnica deve ser exclusiva para o armazenamento dos equipamentos de TIC listados no item 3.2.1 e deve ter acesso restrito a pessoas autorizadas, pelo Gestor Local ou pelo STI/SR/PF/SP, devendo estar sempre trancada, cujas chaves ficarão sob responsabilidade do Gestor Local do PEP.

#### **4. SERVIÇO DE CFTV**

##### **4.1. DETALHAMENTO DE FORNECIMENTO POR PARTE DO CONTRATADO DE SERVIÇO DE CFTV**

4.1.1. O contratado deverá instalar e manter câmeras de CFTV dentro e nas imediações do PEP, de modo a garantir que não haja nenhum ponto cego nas áreas de acesso ao posto, bem como nas suas dependências internas.

4.1.2. A cobertura de monitoramento do sistema de CFTV interna ao PEP inclui todos os ambientes e dependências do PEP, excetuando-se única e exclusivamente os vestiários e os banheiros. Dessa forma não será permitida a instalação compartilhada em um mesmo ambiente dos banheiros e vestiários com outras áreas de uso comum ou dos funcionários do PEP. A cobertura de monitoramento do sistema de CFTV externa ao PEP inclui a entrada e todos os pontos de acesso ao PEP.

4.1.3. O contratado deve manter as imagens arquivadas devidamente em sistema digital, pelo período mínimo de 6 (seis) meses, de modo que possam ser recuperadas facilmente sempre que for demandado pela Superintendência Regional de Polícia Federal em São Paulo.

4.1.4. A resolução das câmeras deve ser no mínimo HD, de modo a possibilitar a identificação das pessoas que ali transitam, e preferencialmente ter capacidade de capturar imagens em condições de baixa luminosidade. Devem ser câmeras do tipo IP, que possibilitem o acesso remoto ao sistema.

#### **5. SERVIÇO DE TELEFONIA E INTERNET**

##### **5.1. DETALHAMENTO DE FORNECIMENTO POR PARTE DO CONTRATADO DE SERVIÇO DE TELEFONIA E DE INTERNET**

5.1.1. Considerando a necessidade de prover comunicação com outras unidades da Polícia Federal, bem como com requerentes de passaporte, o contratado deverá fornecer linha telefônica (ou ramal do tronco) com possibilidade de receber e realizar ligações locais e interurbanas, para números fixos ou de celular, de todas as operadoras, sem qualquer ônus ao contratante.

5.1.2. Considerando a necessidade de prover comunicação com outras unidades da Polícia Federal, bem como com requerentes de passaporte, por meios mais modernos, diversos da linha telefônica, o contratado deverá fornecer link de internet banda larga (diferente do link de internet fornecido pela Polícia Federal), com velocidade mínima de 50Mbps e sem qualquer ônus ao contratante, para utilização por parte do Gestor e funcionários do posto.

#### **6. IMPLEMENTAÇÃO**

##### **6.1. ACOMPANHAMENTO DE INSTALAÇÕES DE TI E TELEFONIA**

6.1.1. As instalações de TI e Telefonia deverão ser feitas sob supervisão de equipe técnica do STI/SR/PF/SP, podendo ter apoio de técnicos da equipe de informática e telecomunicações do contratado.

6.1.2. Para realizar as instalações dos equipamentos de TIC nas dependências do contratado, o STI - Setor de Tecnologia da Informação deverá ser acionado, por meio de abertura de chamado pelos canais oficiais (SIGEPOL, 0800 ou outro indicado pelo STI), pelo Responsável do PEP ou do NUPAS com antecedência mínima de 7 (sete) dias, de modo a ser possível alinhar com a DTI/PF todos os procedimentos para as atividades de instalação que deverão ser executadas.

6.1.3. A última etapa de execução do projeto é a de teste dos equipamentos.

6.1.4. O atendimento ao público só poderá ser realizado quando o sistema estiver operando de maneira adequada e após a aprovação formal do STI/SR/PF/SP.



Documento assinado eletronicamente por **JEFERSON DESSOTTI CAVALCANTE DI SCHIAVI, Agente de Polícia Federal**, em 13/04/2021, às 11:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANA PATRICIA RIBEIRO APPROBATO, Agente de Polícia Federal**, em 13/04/2021, às 11:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDO AUGUSTO BATTAUS, Chefe de Delegacia**, em 13/04/2021, às 14:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **18342950** e o código CRC **20FE3580**.